

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

WOO-HWA HA

Serial No.: *To Be Assigned*

Examiner: *To Be Assigned*

Filed: 16 January 2001

Art Unit: *To Be Assigned*

For: METHOD OF STORING INITIAL USE DATE OF PRINTER AND INFORMING
THE DATE



**CLAIM OF PRIORITY
UNDER 35 U.S.C. §119**

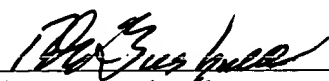
The Assistant Commissioner
of Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application, Korean Priority No. 2576/2000 filed in Korea on 20 January 2000 and filed in the U.S. Patent and Trademark Office on 16 January 2001 is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,


Robert E. Bushnell
Reg. No.: 27,774
Attorney for the Applicant

1522 "K" Street, N.W., Suite 300
Washington, D.C. 20005
(202) 408-9040

Folio: P56262
Date: 1/16/01
I.D.: REB/nb

P 9221/SE



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2000년 제 2576 호
Application Number

출원 년 월 일 : 2000년 01월 20일
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s)

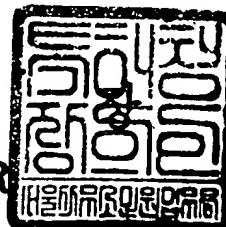
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



2000 년 06 월 22 일

특 허 청

COMMISSIONER



| | |
|------------|---|
| 【서류명】 | 특허출원서 |
| 【권리구분】 | 특허 |
| 【수신처】 | 특허청장 |
| 【참조번호】 | 0002 |
| 【제출일자】 | 2000.01.20 |
| 【국제특허분류】 | B41L |
| 【발명의 명칭】 | 프린터의 최초 사용일 저장 및 안내방법 |
| 【발명의 영문명칭】 | FIRST USING DATE STORE AND GUIDE METHOD FOR PRINTER |
| 【출원인】 | |
| 【명칭】 | 삼성전자 주식회사 |
| 【출원인코드】 | 1-1998-104271-3 |
| 【대리인】 | |
| 【성명】 | 이건주 |
| 【대리인코드】 | 9-1998-000339-8 |
| 【포괄위임등록번호】 | 1999-006038-0 |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 하우화 |
| 【성명의 영문표기】 | HA,Woo Hwa |
| 【주민등록번호】 | 690917-1117221 |
| 【우편번호】 | 449-900 |
| 【주소】 | 경기도 용인시 기흥읍 농서리 산 14-1번지 에이동 309호 |
| 【국적】 | KR |
| 【심사청구】 | 청구 |
| 【취지】 | 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인) |
| 【수수료】 | |
| 【기본출원료】 | 18 면 29,000 원 |
| 【가산출원료】 | 0 면 0 원 |
| 【우선권주장료】 | 0 건 0 원 |
| 【심사청구료】 | 3 항 205,000 원 |
| 【합계】 | 234,000 원 |
| 【첨부서류】 | 1. 요약서·명세서(도면)_1통 |

【요약서】

【요약】

가. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

본 발명은 프린터의 최초 사용일 저장 및 안내방법에 관한 것이다.

나. 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제

프린터를 처음 사용한 날짜를 저장하여 애프터 서비스시에 그 프린터의 보증기간을 용이하게 파악할 수 있도록 한다.

다. 발명의 해결방법의 요지

프린터가 최초로 사용되는 것인지를 검색하는 단계와, 상기 프린터가 최초로 사용되는 것이면 프린터의 저장부에 최초 사용일을 저장하는 단계를 구비한다.

라. 발명의 중요한 용도

프린터에 사용된다.

【대표도】

도 2

【색인어】

프린터, 데이터 저장

【명세서】**【발명의 명칭】**

프린터의 최초 사용일 저장 및 안내방법{FIRST USING DATE STORE AND GUIDE METHOD FOR PRINTER}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 판매일이 기재된 라벨이 부착된 프린터를 도시한 도면,

도 2는 본 발명이 적용가능한 프린터의 블록구성도,

도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 도 2의 NVRAM에 저장된 데이터를 도시한 도면,

도 4는 본 발명이 적용가능한 퍼스널 컴퓨터의 블록구성도,

도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 프린터의 최초 사용일시 저장방법의 퍼스널 컴퓨터에서의 흐름도,

도 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 프린터의 최초 사용일시 저장방법의 프린터에서의 흐름도,

도 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 프린터의 최초 사용일시 안내방법의 흐름도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <8> 본 발명은 프린터에 관한 것으로, 특히 프린터의 판매일 안내방법에 관한 것이다.
- <9> 통상적으로 프린터는 총 프린트한 페이지 수를 카운트함으로써 애프터 서비스 요원이나 사용자가 프린터의 수명정도를 확인할 수 있도록 하였다. 그런데 통상 프린터는 사용자에게 따라 자주 사용되기도 하지만 그렇지 않을 수 있다. 그러므로 무상 애프터 서비스 등을 제공하는 보증기간은 상기 프린터의 수명정도나 프린트한 페이지 수와 대응되지 않을 수 있었다.
- <10> 그러므로 종래에는 도 1에 도시한 바와 같이 프린터(P)에 판매일을 기재한 라벨(label;L)을 부착하거나, 품질보증증서에 판매일을 기재하도록 하였다. 그러나 이러한 과정이 실제 판매시에 잘 이행되지 않아서, 애프터 서비스 요원이 프린터의 보증기간을 정확하게 확인하는 것은 매우 어려웠다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <11> 상술한 바와 같이 종래에는 판매일을 기재한 라벨을 프린터에 부착하거나 품질보증서에 판매일을 기재하도록 하여 보증기간을 확인할 수 있도록 하였으나, 이러한 과정이 판매시에 잘 이행되지 않아 애프터 서비스 요원이 프린터의 보증기간을 정확하게 확인하는 것은 매우 어려웠다.
- <12> 따라서 본 발명의 목적은 프린터의 보증기간을 정확하고 편리하게 확인할 수 있도록

록 하는 프린터의 최초사용일시 저장 및 안내방법을 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <13> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 프린터가 최초로 사용되는 것인지를 검색하는 단계와, 상기 프린터가 최초로 사용되는 것이면 프린터의 저장부에 최초 사용일을 저장하는 단계를 구비한다.
- <14> 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명 및 첨부 도면에서 많은 특정 상세들이 본 발명의 이해를 제공하기 위해 나타나 있으나, 이들 특정 상세들은 본 발명의 설명을 위해 예시한 것으로 본 발명이 그들에 한정됨을 의미하는 것은 아니다. 그리고 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- <15> 본 발명은 프린터의 최초 사용일을 기준으로 하여 프린터의 보증기간을 확인할 수 있도록, 프린터의 최초 사용일을 저장한 후에 애프터 서비스 요원 등에게 안내한다.
- <16> 이러한 본 발명이 적용가능한 프린터의 개략적인 블럭구성도를 도시한 도 2를 참조하면, 제어부(100)는 프린터의 전반적인 제어를 담당하며, 특히 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 퍼스널 컴퓨터가 제공하는 최초 사용일에 대한 정보를 NVRAM(106)에 저장한다. 상기 최초 사용일에 대한 정보는 최초 사용일 저장여부와 연월일로 구성되며, 이러한 정보는 도 3에 도시한 바와 같이 NVRAM(106)의 미리 정해진 영역에 저장된다. 호스트 인터페이스(102)는 퍼스널 컴퓨터 등과 같은 호스트와 제어부(100)간을 인터페이스한다. 메모리부(104)는 제어부(100)의 수행 프로그램 및 각종 정보를 저장함은 물론이며, 제

어부(100)의 프로그램 수행에 따라 발생된 데이터를 임시 저장한다. NVRAM(106)은 프린터 관리를 위한 각종 정보를 저장하는데, 본 발명의 바람직한 실시예에서는 도 3에 도시한 바와 같이 어느 한 영역을 미리 정하여 그 영역에 최초 사용일 저장여부를 나타내는 정보와 최초 사용일에 대한 연월일을 저장한다. 프린트 엔진부(108)는 제어부(100)의 제어에 따라 프린팅을 수행한다. 조작패널(110)은 사용자의 다양한 명령입력을 가능하게 하는 키입력부와 사용자에게 다양한 정보를 제공하기 위한 디스플레이를 구비한다.

<17> 상기와 같은 프린터에는 퍼스널 컴퓨터가 연결되는데, 본 발명이 적용가능한 퍼스널 컴퓨터의 개략적인 블럭구성도를 도시한 도 3을 참조하면, CPU(200)는 설정된 프로그램을 수행하여 퍼스널 컴퓨터의 전반적인 제어를 담당한다. 디스플레이 제어기(202)는 CPU(200)의 제어에 의해 CPU(200)의 각종 처리정보를 모니터(204)에 디스플레이한다. 메모리부(206)는 CPU(200)의 수행 프로그램을 저장하며, CPU(200)의 처리 데이터를 일시저장하며, 이러한 메모리부(206)는 롬(ROM)과 램(RAM)으로 구성된다. 입출력 인터페이스(208)는 CPU(200)와 입력장치(210)와 보조기억장치 (212)와 출력장치(214)간에 입출력되는 신호들을 인터페이스한다. 입력장치(210)는 CPU(200)에 각종정보나 명령을 입력하기 위한 장치로 키보드나 마우스 등이 될 수 있다. 보조기억장치(212)로는 하드 디스크 드라이브, 플로피 디스크 드라이브 등이 사용될 수 있다. 출력장치(214)는 CPU(200)에 의해 처리된 각종 정보를 출력하기 위한 장치로서, 프린터나 플로터 등이 사용될 수 있다. 즉 도 2에 도시한 프린터가 도 4의 출력장치(214)가 될 수 있다.

<18> 상기한 프린터의 최초 사용일 저장방법을 도 5에 도시한 퍼스널 컴퓨터에서의 흐름도를 참조하여 설명한다. 상기 도 5의 (300)단계에서 퍼스널 컴퓨터의 제어부(200)는 프린터 드라이버의 인스톨이 수행되는지를 검색한다. 이러한 프린터 드라이버의 인스톨은

일반적으로 프린터의 전원 온(power on)시나 프린팅시에 이루어지며, 통상 프린터 드라이버 인스톨중에 퍼스널 컴퓨터는 NVRAM(106)에 저장된 데이터를 요구하고 프린터는 그에 응답하여 NVRAM(106)에 저장된 데이터를 퍼스널 컴퓨터에 제공한다. 상기 퍼스널 컴퓨터의 제어부(200)는 프린터 드라이버의 인스톨 중에 (304)단계로 진행하여 프린터로부터 NVRAM(106)의 데이터가 제공되는지를 검색한다. 이때 제어부(200)는 NVRAM(106)의 데이터가 제공되면 (306)단계로 진행하여 NVRAM(106)에서 최초 사용일 저장여부 기록영역에 저장된 내용을 참조하여 최초 사용일이 저장되었는지를 검색한다. 이때 제어부(200)는 최초 사용일이 저장되어 있으면, 프린터 드라이버의 인스톨을 계속하여 수행한다. 그리고 (304)단계에서 프린터가 연결되어 있지 않거나 파워오프되어 프린터로부터 데이터가 제공되지 않으면 퍼스널 컴퓨터는 프린터 드라이브 인스톨 과정을 종료한다.

<19> 그리고 상기 (306)단계에서 상기 최초 사용일이 저장되어 있지 않으면 제어부(200)는 (308)단계로 진행하여 내부 타이머가 계수한 연월일이 현재 연월일과 일치하는지를 질의하는 메시지, 예를들어 '현재 연월일이 1999년 12월 31일 입니까?'를 모니터(204)에 디스플레이한다. 이와같은 메시지를 보고 사용자는 입력장치 (210)를 통해 내부 타이머가 계수한 연월일이 현재 연월일과 일치하는지 여부를 입력한다. 이때 제어부(200)는 사용자가 내부 타이머가 계수한 연월일이 현재 연월일과 일치한다는 정보, 예를들어 '예'를 입력하면 (312)단계로 진행하여 내부 타이머가 계수한 연월일 정보를 최초 사용일에 대한 정보로서 NVRAM(106)의 미리 정해진 영역에 저장하도록 프린터에 제공한 후에 프린터 드라이버의 인스톨을 계속하여 수행한다.

<20> 그리고 상기 (310)단계에서 사용자가 내부 타이머가 계수한 연월일이 현재 연월일과 일치하지 않다는 정보, 예를들어 '아니오'를 입력하면 (314)단계로 진행하여 사용자로

하여 현재 연월일을 입력하라는 메시지, 예를들어 '현재 연월일을 입력하여 주십시오'를 모니터(204)에 디스플레이한다. 이후 제어부(200)는 (316)단계로 진행하여 사용자가 연월일을 입력하는지를 검색한다. 이때 사용자가 연월일을 입력하면 제어부(200)는 (318)단계로 진행하여 입력된 현재 연월일 정보를 최초 사용일에 대한 정보로서 NVRAM(106)의 지정된 영역에 저장하도록 프린터에 제공한다.

<21> 상기 프린터 드라이버의 인스톨이 프린팅을 위한 것이었다면, 상기 퍼스널 컴퓨터는 상기와 같이 프린터 드라이버의 인스톨이 완료되면 프린팅 데이터를 프린터에 제공하여 프린팅을 수행하게 한다.

<22> 이제 프린터가 퍼스널 컴퓨터가 제공하는 최초 사용일을 제공받아 NVRAM (106)에 저장하는 방법을 도 6을 참조하여 설명한다. (400)단계에서 제어부(100)는 프린터 드라이버 인스톨이 수행중인지를 검색한다. 이때 제어부(100)는 프린터 드라이버 인스톨이 수행중이 아니면 (402)단계로 진행하여 해당동작을 수행한다. 그리고 상기 제어부(100)는 프린터 드라이버 인스톨이 수행중이면 (304)단계로 진행하여 NVRAM(106)에 기록된 데이터를 리드하여 퍼스널 컴퓨터에 제공한다. 이후 제어부(100)는 (406)단계로 진행하여 일정시간내에 NVRAM(106)의 미리 정해진 영역에 저장한 연월일 정보가 제공되는지를 검색한다. 상기 일정시간은 퍼스널 컴퓨터가 프린터에 최초 사용일이 저장되지 않은 것을 확인하여 최초 사용일에 대한 연월일 정보를 제공할 동안의 시간으로 미리 설정될 수 있다.

<23> 상기 일정시간내에 연월일 정보가 제공되지 않으면 상기 제어부(100)는 계속하여 프린터 드라이버 인스톨 과정을 수행하고, 상기 일정시간내에 연월일 정보가 제공되면 상기 제어부(100)는 그 제공된 연월일 정보를 NVRAM(106)의 미리 정해진 영역에 저장함

과 아울러, 최초 사용일 저장여부에 대한 정보를 저장하기 위한 영역에 최초 사용일이 저장되었음을 기록한다.

<24> 이제 상기와 같이 저장된 최초 사용일을 안내하는 방법을 도 7을 참조하여 설명한다. 프린터의 제어부(100)는 애프터 서비스 요원 등이 조작패널(110)을 통하여 NVRAM(106)의 데이터 프린팅 명령을 입력하는지를 검색한다. 상기 NVRAM(106)의 데이터 프린팅 명령은, 예를 들어 'NVRAM DUMP' 등이 될 수 있다. 상기와 같이 NVRAM(106)의 데이터 프린팅 명령이 입력되면 제어부(100)는 (504)단계로 진행하여 NVRAM(106)의 데이터를 프린팅한다. 이렇게 프린팅된 NVRAM(106)의 데이터에서 애프터 서비스 요원 등은 최초 사용일을 검색한 후에 그 최초 사용일을 기초로 하여 보증기간을 파악할 수 있게 된다.

<25> 상술한 바와 같이 본 발명은 프린터의 NVRAM에 최초 사용일을 저장함으로써 애프터 서비스 요원이 상기 NVRAM에 기록된 최초 사용일을 기초로 하여 보증기간을 정확하게 파악할 수 있도록 한다.

【발명의 효과】

<26> 상술한 바와 같이 본 발명은 프린터를 처음 사용한 날짜를 저장하여 애프터 서비스에 그 프린터의 보증기간을 용이하게 파악할 수 있도록 하는 이점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

프린터의 최초 사용일 저장방법에 있어서,
프린터가 최초로 사용되는 것인지를 검색하는 단계와,
상기 프린터가 최초로 사용되는 것이면 프린터의 저장부에 최초 사용일을 저장하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 프린터의 최초 사용일 저장방법.

【청구항 2】

프린터의 최초 사용일 안내방법에 있어서,
상기 프린터가 프린터 드라이버의 인스톨시에 프린터의 최초 사용일 저장여부에 대한 정보를 저장하기 위한 제1영역과 최초 사용일에 대한 정보를 기록하기 위한 제2영역을 구비하는 저장부에 저장된 데이터를 호스트에 제공하는 제1단계와,
상기 호스트가 상기 저장부의 제1영역에 저장된 정보를 참조하여 최초 사용일이 저장되었는지를 검색하는 제2단계와,
상기 호스트가 상기 최초 사용일이 저장되어 있지 않으면, 현재 연월일에 대한 정보를 상기 프린터에 제공하는 제3단계와,
상기 프린터가 상기 호스트로부터 연월일에 대한 정보를 제공받아 그 연월일을 최초 사용일에 대한 정보로서 상기 저장부의 제2영역에 저장함과 아울러, 상기 저장부의 제1영역에 최초 사용일이 저장되었음을 나타내는 정보를 저장하는 제4단계와,

상기 프린터가 사용자의 명령에 따라 상기 저장부에 저장된 정보를 출력하는 제5단계
계를 구비하는 것을 특징으로 하는 프린터의 최초 사용일 안내방법.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 제3단계가,

상기 호스트가 상기 최초 사용일이 저장되어 있지 않으면, 내부 카운터가 계수하
는 연월일이 현재 연월일과 동일한지를 질의하는 제1메시지를 디스플레이하는 단계와,

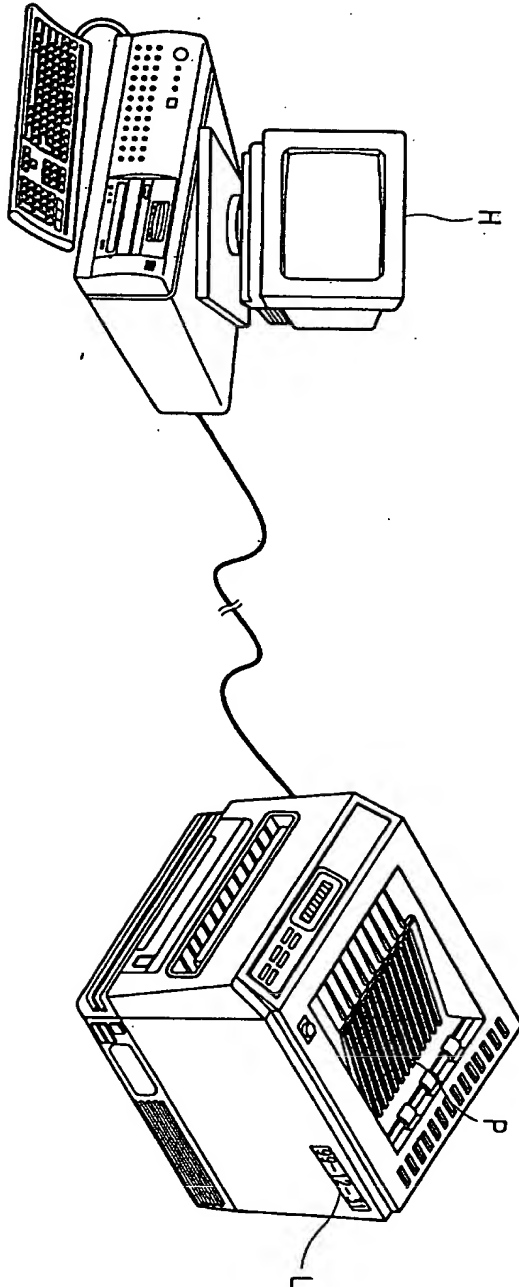
상기 제1메시지의 디스플레이후에 두 연월일이 동일하다는 응답이 사용자로부터 제
공되면, 상기 내부 카운터가 계수하는 연월일에 대한 정보를 현재 연월일에 대한 정보로
서 상기 프린터에 제공하는 단계와,

상기 제1메시지의 디스플레이후에 두 연월일이 동일하지 않다는 응답이 사용자로
부터 제공되면, 현재 연월일을 입력하라는 제2메시지를 디스플레이하는 단계와,

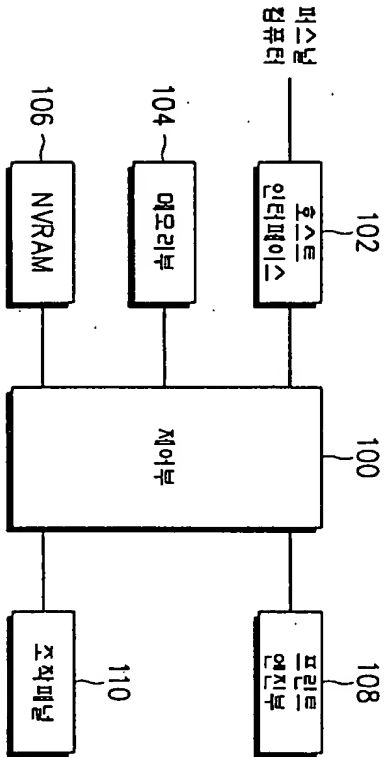
상기 제2메시지의 디스플레이후에 사용자가 연월일을 입력하면, 그 입력된 연월일
에 대한 정보를 현재 연월일에 대한 정보로서 상기 프린터에 제공하는 단계로 구성됨을
특징으로 하는 프린터의 최초 사용일 안내방법.

【도면】

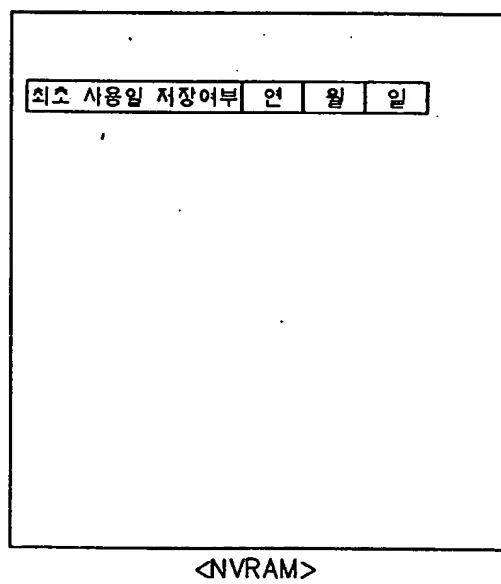
【도 1】



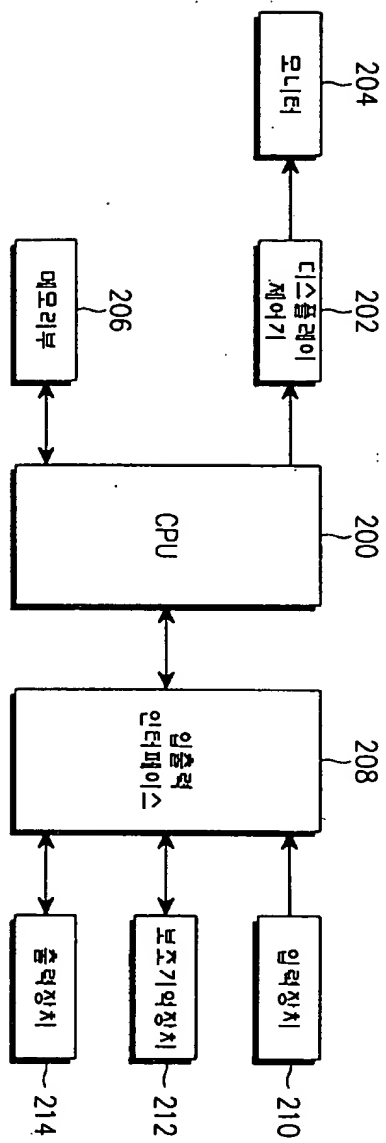
【도 2】



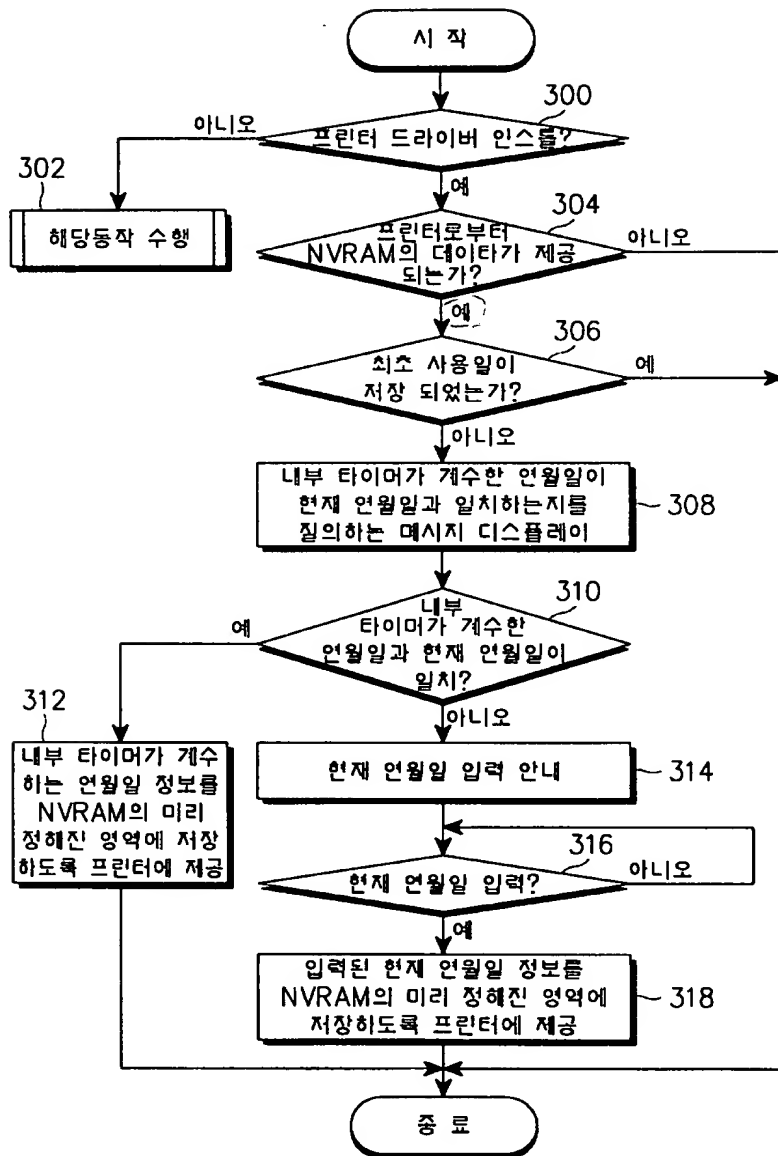
【도 3】



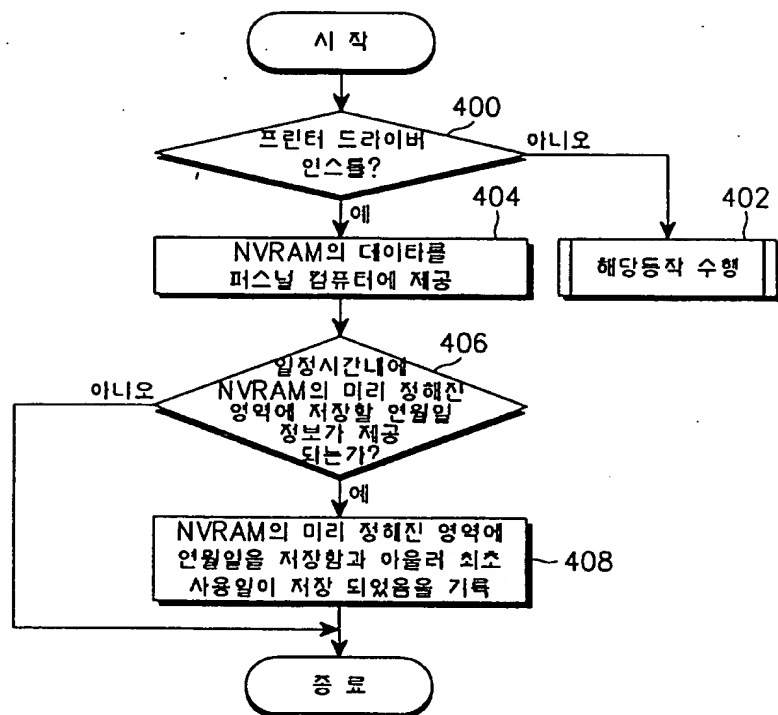
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

